

УДК 378.147.88  
ББК 4448.902.764

ГСНТИ 14.01.45

Код ВАК 13.00.02

**Липатникова Ирина Геннадьевна,**

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения математике, Институт математики, информатики и информационных технологий, Уральский государственный педагогический университет (Екатеринбург); 620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 9, к. 15; e-mail: lipatnikovaig@mail.ru.

**РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ  
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ НА БАКАЛАВРИАТЕ  
В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА»**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** профессиональный стандарт; мини-проект; мини-исследование; педагогическая ситуация; личностный профессиональный опыт; педагогическая практика.

**АННОТАЦИЯ.** Раскрывается роль педагогической практики в системе подготовки будущих учителей математики. Определяется и обосновывается методологическая основа новой педагогической практики. В качестве универсальных механизмов освоения требований профессионального стандарта выбраны мини-исследования, мини-проекты, педагогические ситуации. Выявлены критерии их оценивания и критерии оценивания прохождения всей педагогической практики.

**Lipatnikova Irina Gennadievna,**

Doctor of Pedagogy, Associate Professor, Head of the Chair of Theory and Methods of Teaching Mathematics, Institute of Mathematics, Informatics and Information Technologies, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

**THE ROLE OF PEDAGOGICAL PRACTICE IN TRAINING  
OF FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS FOR BALAVRIATE  
IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTATION OF "PROFESSIONAL STANDARDS"**

**KEY WORDS:** professional standard; mini-project; mini-research; educational situation; personal professional experience; pedagogical practice.

**ABSTRACT.** The role of pedagogical practice in the process of training of future teachers of mathematics is being revealed in the article. The article determines and substantiates the methodological basis of a new pedagogical practice. Mini-research, mini-projects and teaching situations were chosen as universal mechanisms of development of requirements of professional standards. The criteria for their evaluation and assessment, as well as pedagogical practice as a whole, have been defined.

**В** настоящее время одной из ведущих проблем в сфере образования является нехватка педагогических кадров, в частности учителей математики. В связи с этим перед педагогическими вузами встает задача за короткий срок решить указанную проблему посредством усиления прикладной направленности обучения и соответствия его требованиям работодателя.

Одним из важнейших направлений решения данной задачи является реализация «Профессионального стандарта» в сфере высшего педагогического образования. «Профессиональный стандарт» – это документ, раскрывающий современные квалификационные характеристики учителя. Согласно стандарту будущий учитель должен уметь использовать специальные подходы к обучению различных категорий учащихся – одаренных, с ограниченными возможностями здоровья; учеников, для которых русский язык не является родным. Вместе с тем в обязанности учителя входит организация учебного процесса, направленного на формирование и развитие универсальных учебных действий учащихся; владение процедурами пси-

ходиагностики учащихся, технологиями разрешения конфликтных ситуаций, разработкой рабочих учебных программ и т. д. [2].

Расширение сфер педагогической деятельности будущего учителя, согласно «Профессиональному стандарту», позволяет шире взглянуть на роль педагогической практики в системе подготовки будущих учителей математики на бакалавриате. Педагогическая практика в новых условиях становится необходимой ценностной и развивающей средой подготовки и воспитания компетентного и личностно успешного будущего учителя новой школы. Предполагается, что практика будет проводиться в условиях, максимально приближенных к профессиональной деятельности. В процессе педагогической практики будет происходить активное деятельностное освоение бакалаврами реального образовательного процесса, педагогических ценностей, становление их исследовательской культуры.

Развитие профессиональных качеств будущего учителя математики, как и развитие его полифункциональной педагогической деятельности, предполагает карди-

Статья печатается в рамках исследования по гранту РГНФ № 14-16-66027 «Модель подготовки будущего учителя математики к формированию у учащихся универсальных учебных действий в контексте технологии рефлексивного подхода».

© Липатникова И. Г., 2014

нальные изменения в целевом, содержательном и процессуальном компонентах педагогической практики. Переориентация с зунговских компонентов и репродуктивных методов обучения, характерных для традиционно проводимой педагогической практики, на личностно ориентированную, развивающую, познавательно-деятельностную модель педагогической практики позволит создать условия для развития творческого педагогического мышления будущего педагога, его рефлексивной позиции в процессе обучения учащихся и методологической культуры.

При этом **методологическую основу** организации педагогической практики будут составлять следующие подходы [1]:

1) системный, в контексте которого осуществляется интеграция теории с будущей профессиональной деятельностью учителя. Этот подход позволяет представить все компоненты педагогической практики (целевой, содержательный, процессуальный, диагностический) в их структурно-функциональном единстве;

2) аксиологический, использование которого позволяет выделить ценностно-смысловые компоненты педагогической практики как системы ориентаций субъектов педагогической деятельности, отношений к окружающему миру, к другим людям, к себе, к избранной профессии, составляющей основу мировоззрения учителя, ядро мотивации жизненной и профессиональной активности;

3) компетентностный, в рамках которого происходит «усиление» прикладной направленности обучения и включение личностного смысла в процесс прохождения педагогической практики;

4) деятельностный, который позволяет обеспечить диалогизацию образовательного процесса, проблематизацию содержания и методов обучения, креативность и рефлексивность деятельности, предоставить бакалаврам свободу выбора в проектировании индивидуальной образовательной траектории в процессе прохождения ими педагогической практики;

5) рефлексивный, который определяет метапредметную составляющую содержательного и процессуального компонентов педагогической практики, позволяет студенту вырабатывать индивидуальный стиль деятельности посредством анализа и корректировки своей деятельности, принимать решения в стандартной и нестандартной педагогической ситуации.

**Конкретизация целей и задач** педагогической практики нового образца связана с интегративными и междисциплинарными составляющими будущей профессиональной деятельности:

– формированием профессионально-педагогической направленности личности будущего учителя;

– формированием у студентов умения понимать структуру учебно-познавательной, педагогической деятельности и использовать это понимание в процессе проектирования собственной деятельности и учебно-познавательной деятельности учащихся;

– формированием способности студентов к овладению методами исследовательской и проектной деятельности;

– формированием способности студентов к овладению современными эффективными технологиями обучения, здоровьесберегающими технологиями, информационными коммуникационными технологиями обучения и способности к адекватному оцениванию внешних и внутренних условий для их применения;

– формированием способности студентов к использованию и апробации специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании – обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

– формированием способности к овладению диагностическим инструментарием в процессе прохождения педагогической практики.

Педагогическая практика призвана решить следующие **задачи**:

– способствовать закреплению и совершенствованию профессионально значимых для будущего учителя личностных качеств: потребности в самообразовании, умений использовать теоретические знания для решения педагогических задач, навыков исследовательской и проектной деятельности, опыта творческой деятельности, методических и диагностических профессиональных умений педагога;

– развивать у студентов умения осуществлять анализ собственной будущей профессиональной деятельности, осмысливать способы достижения результатов своей деятельности, анализировать затруднения, возникающие в процессе учебно-познавательной деятельности;

– формировать у студентов способности самостоятельно определять свою готовность к восприятию новой структурной единицы учебного процесса, отслеживать рост профессионально-личностных качеств на протяжении всего периода прохождения педагогической практики.

Педагогическая практика позволит создать условия для пробуждения у бака-

лавров познавательного интереса к проблемам образования и воспитания подрастающей молодежи. В связи с этим особое значение приобретает направленность практики на развитие у будущих учителей математики способности самостоятельно ставить и эффективно решать профессионально-педагогические задачи, обеспечивая гармонию образовательного пространства.

Системность в прохождении практики достигается за счет ее интеграции с теорией изучаемых дисциплин и корреляции с целями, задачами, способами овладения студентами первоначальным профессиональным опытом, проверки готовности будущего учителя к самостоятельной трудовой деятельности.

Содержательный и процессуальный компоненты преподаваемой дисциплины предполагают реализацию преемственности знаний студентов с опорой на методику обучения и воспитания в математическом образовании, педагогику, психологию.

От содержательной составляющей процесса обучения будущих учителей в период педагогической практики во многом зависит, будут ли созданы условия для подготовки творческого учителя, способного к осуществлению проектной и исследовательской деятельности, обладающего навыками саморегуляции, понимающего значимость формирования универсальных учебных действий.

Современные подходы к конструированию содержания педагогической практики предполагают не только овладение студентами видами будущей профессиональной деятельности, такими, к примеру, как знакомство с учащимися класса, посещение уроков всех учителей в данном классе с целью составления психолого-педагогической характеристики класса. Универсальными механизмами развития исследовательской, творческой инициативы, умения вырабатывать решения, действовать в условиях неопределенности через обретение видения проблемы являются педагогические ситуации, мини-исследования и мини-проекты.

Приведем пример мини-проекта и критериев его оценивания.

#### **Мини-проект «Структурно-функциональный анализ урока»**

1. Цель деятельности:
  - а) сформулируйте цель урока с позиции учителя;
  - б) сформулируйте цель урока с позиции ученика.
2. Мотивация (указать методы, приемы и средства ее формирования).
3. Программа деятельности (указать этапы урока с видами деятельности).

4. Информационная основа деятельности (учебник, автор, дидактические единицы, изучаемые и используемые на уроке).

5. Развитие личностных качеств учащихся (перечислите личностные качества учащихся, которые формировались во время урока, на каких этапах и какими средствами, приемами, методами, технологиями).

6. Рефлексия (на каких этапах осуществлялась, какие средства, приемы, методы и формы использовались).

7. Формирование универсальных учебных действий (какие универсальные учебные действия формировались во время урока, на каких этапах и какими средствами, приемами, методами и технологиями).

#### **Критерии оценивания защиты мини-проекта**

А. Оценка **«отлично»** ставится:

- 1) если с позиции целей **«Профессионального стандарта»** происходит формирование способности студентов к трансформированию теоретических знаний в практическую деятельность, формирование первичного педагогического опыта обучения и воспитания учащихся; определены, раскрыты и обоснованы:
  - цели деятельности (с позиции учителя, с позиции ученика);
  - методы, приемы и средства формирования мотивации;
  - этапы урока с видами деятельности;
  - средства и дидактические единицы, изучаемые и используемые на уроке;
  - личностные качества учащихся, которые формировались во время урока, с указанием этапов, средств, приемов, методов, технологий;
  - средства, приемы, методы и формы, которые были использованы для рефлексии;
  - этапы и средства, приемы, методы и технологии формирования универсальных учебных действий;
- 2) если с позиции целей **«Профессионального стандарта»** происходит формирование умения осуществлять исследовательскую, творческую и проектную деятельность в учебном процессе, определены, обоснованы и раскрыты:
  - проблемное поле;
  - этапы планирования индивидуальной деятельности;
  - этапы осуществления индивидуальной деятельности;
  - средства представления результатов деятельности;
- 3) если с позиции целей **«Профессионального стандарта»** происходит формирование способности к использованию и апробации специальных подходов к

обучению в целях включения в общеобразовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании – обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; если представлены:

- подходы ко включению в общеобразовательный процесс всех обучающихся;
- методы, средства, приемы включения в общеобразовательный процесс всех обучающихся.

Б. Оценка «**хорошо**» ставится, если имеются погрешности:

- 1) в определении целей деятельности (с позиции учителя, с позиции ученика);
- 2) представлении результатов деятельности;
- 3) выборе методов, средств, приемов включения в общеобразовательный процесс всех обучающихся.

В. Оценка «**удовлетворительно**» ставится, если имеются ошибки:

- 1) в выборе методов, приемов и средств формирования мотивации;
- 2) определении и обосновании целей деятельности (с позиции учителя, с позиции ученика);
- 3) определении и обосновании этапов урока с видами деятельности;
- 4) определении и обосновании средств и дидактических единиц, изучаемых и используемых на уроке;
- 5) определении и обосновании этапов и средств, приемов, методов и технологий формирования универсальных учебных действий.

Содержательный компонент, обогащенный указанными средствами, позволит студентам взглянуть на изучаемое педагогическое явление изнутри и получить личный опыт и опыт формирования универсальных учебных действий. А опыт, полученный таким образом, обладает большей убедительной силой. «Готовое» знание не работает в быстро меняющемся мире, и его место должно, по словам Я. А. Коменского, занять «знание, полученное из опыта».

Для оценивания результатов прохождения педагогической практики с точки зрения «Профессионального стандарта» предлагаем использовать следующие критериальные характеристики овладения студентами различными видами профессионального опыта на личностном уровне.

**1. Ценностно-активизирующий опыт** – студент способен к формированию мотивации у учащихся; к овладению основанными на знании законов развития и поведения в реальной и виртуальной среде психолого-педагогическими технологиями и

их применению; к развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей; формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формированию у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; формированию и реализации программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формированию толерантности и др. [2].

**2. Операционально-рефлексивный опыт** – студент способен к самостоятельному определению целей и задач педагогического процесса, к планированию своей деятельности и деятельности учащихся, выявлению затруднения в деятельности и выстраиванию проекта выхода из затруднения, к привлечению учащихся к целеполаганию, также способен к принятию решения в стандартных и нестандартных ситуациях, к формированию универсальных учебных действий и др. [Там же].

**3. Коммуникативный опыт** – студент способен взаимодействовать со всеми субъектами учебно-воспитательного процесса; устанавливать контакт с учащимися, родителями, учителями-предметниками, практическим психологом, социальным педагогом, способен к формированию позитивных образцов поликультурного общения и др. [Там же].

**4. Опыт конструирования** – студент способен к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы, к разработке и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся и др. [Там же].

**5. Опыт использования ИКТ в учебном процессе** – студент способен к овладению ИКТ-компетентностям: общепедагогической ИКТ-компетентностью; общепедагогической ИКТ-компетентностью; предметно-педагогической ИКТ-компетентностью (отражающей профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности) [Там же].

**6. Регуляторный опыт** – студент способен к осуществлению контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способен к оцениванию знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей, к диагно-

стике универсальных учебных действий, к овладению технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения и др. [Там же].

Уровни овладения различными видами опыта профессиональной деятельности на личностном уровне в период прохождения педагогической практики можно охарактеризовать следующим образом:

**1) нулевой** – студент не овладел различными видами опыта на личностном уровне, пытается осуществлять профессиональные действия, но безуспешно;

**2) репродуктивный** – студент сознательно стремится применять теоретические знания на практике, допускает ошибки и недочеты, свидетельствующие об отсутствии системности и способности к рефлексии, действует на основе примеров и образцов;

**3) продуктивный** – студент проявляет самостоятельность и инициативу в выборе и

осуществлении профессиональных действий на основе теоретических знаний и практических образцов, владеет всеми видами опыта профессиональной деятельности на личностном уровне, в целом успешно справляется с основными профессиональными действиями;

**4) перспективный** – студент стремится осуществлять профессиональную деятельность на основе самостоятельно построенных моделей, может выразить свою позицию и принять решение в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях, владеет всеми видами опыта профессиональной деятельности на личностном уровне.

Такая организация педагогической практики позволит повысить ее значимость в системе подготовки будущих учителей математики и подготовить студентов к реализации «Профессионального стандарта» в их будущей профессиональной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Липатникова И. Г. Современный подход к проведению педагогической практики на бакалавриате // Подготовка молодежи к инновационной деятельности в процессе обучения физике, математике, информатике : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (7 апр. 2014 г., Екатеринбург, Россия) / Урал. гос. пед. ун-т ; отв. ред. Т. Н. Шамало. Екатеринбург, 2014. С. 122–130.
2. Профессиональный стандарт : от 18 окт. 2013 г. URL: [www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=2995](http://www.prosv.ru/Attachment.aspx?Id=2995).

Статью рекомендует канд. техн. наук, доц. М. В. Лапенко.